

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :

2 424 157

(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 78 12486

(54) **Système de réglage d'orientation des réflecteurs d'un projecteur d'automobile.**

(51) Classification internationale (Int. Cl.²). **B 60 Q 1/06; F 21 M 3/18.**

(22) Date de dépôt **27 avril 1978, à 14 h 38 mn.**

(33) (32) (31) **Priorité revendiquée :**

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande **B.O.P.I. — «Listes» n. 47 du 23-11-1979.**

(71) **Déposant : CIBIE PROJECTEURS. Société anonyme, résidant en France.**

(72) **Invention de :**

(73) **Titulaire : Idem (71)**

(74) **Mandataire : Cabinet Regimbeau, Corre, Paillet, Martin et Schrimpf.**

La présente invention concerne un projecteur pour automobile, et plus précisément un projecteur comportant deux réflecteurs séparés assurant respectivement l'émission d'un faisceau de croisement et d'un faisceau de route, ces réflecteurs étant montés chacun autour d'un axe de pivotement, de manière qu'ils puissent être réglés pour ajuster la hauteur des faisceaux, c'est-à-dire leur angle d'incidence vers le sol.

L'objet de l'invention concerne le système de réglage des réflecteurs, réglage qui doit être effectué initialement en usine au montage des projecteurs, et qui doit pouvoir être modifié éventuellement ultérieurement.

Pour obtenir un réglage aussi simple que possible, l'invention propose un dispositif permettant de déplacer simultanément les deux réflecteurs autour d'axes de pivotement parallèles ou d'un axe commun et de déplacer individuellement l'un des réflecteurs par rapport à l'autre autour de son axe, au moins pour un réglage initial.

A cet effet, le système de réglage selon l'invention comporte un bloc solidaire du premier réflecteur et articulé à une tige de réglage susceptible de se déplacer longitudinalement par rapport à un bâti du projecteur dans une direction sensiblement perpendiculaire à la direction des axes de pivotement des réflecteurs et ne passant pas par ces axes, le bloc étant pourvu d'un écrou comportant une partie filetée coopérant avec une vis de réglage liée au second réflecteur, la direction de la vis de réglage du second réflecteur étant également perpendiculaire à la direction des axes de pivotement des réflecteurs et ne passant pas par ces axes.

Le bloc solidaire du premier réflecteur est monté sur une partie du réflecteur située au voisinage du second réflecteur. Ce bloc est de préférence en matière plastique moulée et comprend une cage sphérique pour le montage d'une rotule liée à la tige de réglage, et un logement pour l'écrou coopérant avec la vis de réglage du second réflecteur, l'écrou étant de préférence monté flottant dans ce logement pour qu'il puisse se déplacer dans une direction perpendiculaire à l'axe de l'écrou mais non dans le sens de son axe.

De préférence également, la tige de réglage du groupe de réflecteurs et la vis de réglage du second réflecteur ont des directions parallèles. La tige de réglage articulée au bloc solidaire du premier réflecteur peut être une vis coopé-
5 rant avec un alésage fileté du bâti du projecteur pour que le déplacement du premier réflecteur se fasse par vissage et que le réflecteur reste à tout moment maintenu à la position qui lui est donnée par la tige de réglage.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention
10 apparaîtront à la lecture de la description détaillée qui suit et qui est faite au dessin annexé dans lequel la figure unique représente le système de réglage de position selon l'invention.

A la figure unique, on a représenté schématiquement
15 un projecteur comprenant deux réflecteurs paraboliques séparés, respectivement MC pour la création d'un faisceau de croisement et MR pour la création d'un faisceau de route. Ces réflecteurs sont placés l'un à côté de l'autre dans un boîtier commun B constituant un bâti de projecteur.

Ces réflecteurs sont destinés à être orientés de
20 manière à assurer un angle d'incidence correct des faisceaux lumineux par rapport au sol, et à cet effet ils sont montés à pivotement sur des axes parallèles ou un axe commun, de direction perpendiculaire à la direction des faisceaux lumineux émis par
25 le projecteur (direction des faisceaux matérialisés symboliquement par la flèche F sur la figure). Ces axes de pivotement ne sont pas représentés sur la figure, les réflecteurs n'étant montrés que schématiquement ; ils s'étendent parallèlement au plan de coupe de la figure et perpendiculairement à la direction
30 F.

Le système de réglage du projecteur est constitué de la manière suivante : à un endroit où les deux réflecteurs sont proches l'un de l'autre on a fixé à un premier réflecteur (MC par exemple) un bloc de matière plastique moulée C1 destiné
35 à coopérer avec une tige de réglage V1 dont le déplacement assurera le déplacement et le maintien en place des réflecteurs, et destiné également à supporter une vis de réglage du deuxième réflecteur (MR).

Le bloc C1 est fixé par exemple à un rebord du réflecteur MC, rebord constitué par une partie repliée de la tôle constituant le réflecteur.

5 Ce bloc C1 comporte une cage sphérique CS1 destinée à contenir l'extrémité sphérique S1 de la tige de réglage V1, de manière que cette tige soit articulée en rotation dans toutes les directions par rapport au bloc C1 mais que son déplacement longitudinal provoque un déplacement du bloc C1 et donc du réflecteur MC.

10 La tige de réglage est constituée par une vis coopérant avec un alésage fileté ménagé dans le bâti B. A l'extrémité opposée à la rotule S1, la tige de réglage comporte par exemple une fente pour permettre un réglage par tournevis à partir de l'extérieur du boîtier B de projecteur, la tige V1 dépassant
15 par cette extrémité hors du boîtier.

Le bloc C1 comprend une partie formant un logement L pour un écrou E dont l'axe est sensiblement perpendiculaire à l'axe de pivotement des réflecteurs. Le logement L est ajusté pour maintenir l'écrou à l'encontre d'un déplacement dans la
20 direction de son axe, mais il est suffisamment large pour permettre un certain jeu de l'écrou dans une direction perpendiculaire à son axe pour permettre un déplacement latéral relatif des réflecteurs l'un par rapport à l'autre et tenir compte ainsi de certaines tolérances de fabrication.

25 L'écrou E coopère avec une vis de réglage V2 présentant une fente pour tournevis à une extrémité et une rotule S2 à son autre extrémité, cette rotule étant enfermée dans une cage sphérique CS2 d'un bloc C2 solidaire du deuxième réflecteur MR, de sorte que la vis V2 est articulée par rapport au
30 réflecteur MC, le déplacement longitudinal de la vis entraînant un déplacement du réflecteur MR, tandis qu'une rotation de la vis autour de la rotule CS2 n'agit pas sur le réflecteur MR.

Le montage des réflecteurs et du système de réglage dans le boîtier est tel que la tige V1 et la vis V2 soient
35 sensiblement parallèles, leurs directions étant perpendiculaires aux axes de pivotement des réflecteurs mais ne coupant pas ces axes.

Ainsi, en agissant sur la tige de réglage filetée V1 à l'aide d'un tournevis, on déplace simultanément les deux
40 réflecteurs autour de leurs axes parallèles, le second

réflecteur MR étant rendu solidaire du premier réflecteur MC par le bloc C1, l'écrou F, la vis V2 et le bloc C2.

5 Si on agit seulement sur la vis V2, on décale angulairement le second réflecteur par rapport au premier dont la position reste fixée grâce à la tige filetée V1.

10 Le réglage de la vis V2, c'est-à-dire de la position relative des deux réflecteurs peut s'effectuer en usine lors du montage initial du projecteur. Cependant, on peut aussi prévoir que la vis V2 est accessible de l'extérieur du boîtier B pour un réglage ultérieur, par exemple grâce à une ouverture pratiquée dans le boîtier B pour laisser passage à un tournevis vers la vis V2.

15 L'utilisation de rotules à une extrémité des vis de réglage V1 et V2 permet de maintenir les réflecteurs à une position stable désirée, tout en autorisant la rotation des vis autour de leur axe lors des réglages de position.

REVENDEICATIONS

1. Projecteur pour automobile, comprenant un bâti fixe et deux réflecteurs séparés mobiles chacun autour d'un axe de pivotement, caractérisé par le fait qu'il comporte un système de réglage de l'orientation des réflecteurs autour de leur axe, ce système comprenant un bloc solidaire du premier réflecteur et articulé à une tige de réglage susceptible de coulisser longitudinalement par rapport au bâti dans une direction sensiblement perpendiculaire à l'axe de pivotement des réflecteurs et ne passant pas par cet axe ; le bloc étant pourvu d'un écrou comprenant une partie filetée associée à une vis de réglage liée au second réflecteur, la direction de la vis étant également perpendiculaire à l'axe de pivotement et ne passant pas par cet axe.
2. Projecteur selon la revendication 1, caractérisé par le fait que les directions de déplacement de la tige de réglage et de la vis de réglage sont parallèles.
3. Projecteur selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé par le fait que la tige de réglage est filetée et coopère avec un alésage fileté du bâti.
4. Projecteur selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que l'écrou est monté flottant dans le bloc de manière à pouvoir se déplacer dans une direction parallèle à l'axe de pivotement des réflecteurs.
5. Projecteurs selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que la vis de réglage est pourvue d'une tête articulée au second réflecteur.
6. Projecteur selon la revendication 5, caractérisé par le fait que la vis de réglage comprend une rotule montée dans une cage sphérique d'un bloc lié au second réflecteur.

